

GÉNÉRAL CONSTRUCTION S.A.

Rue de la Station, 44
4032 Chênée

Demande de permis unique à Cointe

Ville de Liège

Note d'évaluation du projet adapté



S.A. PISSART, ARCHITECTURE ET ENVIRONNEMENT

Rue Plumier, 10 Bte 1A
4000 Liège
04/380.41.04

MARS 2024



TABLE DES MATIÈRES

| | |
|---|-----------|
| 1. Introduction..... | 5 |
| 2. Présentation du projet évolué..... | 7 |
| 3. Évaluation environnementale du projet évolué..... | 11 |
| 3.1. Air, climat et énergies..... | 11 |
| 3.2. Sol et sous-sol..... | 11 |
| 3.3. Hydrologie et égouttage..... | 12 |
| 3.4. Milieu biologique..... | 14 |
| 3.5. Urbanisme, paysage et cadre bâti..... | 15 |
| 3.6. Environnement socio-économique..... | 16 |
| 3.7. Mobilité..... | 17 |
| 3.8. Environnement sonore..... | 20 |
| 3.9. Développement durable..... | 20 |

Illustrations et tableaux :

| | |
|---|-----------|
| <i>Illustration 2.1. Plan d'implantation (version EIE).....</i> | <i>7</i> |
| <i>Illustration 2.2. Plan d'implantation (version évoluée).....</i> | <i>8</i> |
| <i>Illustration 2.3. Perspectives 3D du projet.....</i> | <i>9</i> |
| <i>Illustration 2.4. Implantation des noues d'infiltration.....</i> | <i>13</i> |
| <i>Tableau 3.1. Dimensionnement des noues d'infiltration.....</i> | <i>13</i> |
| <i>Tableau 3.2. Tableau récapitulatif comparatif des superficies (selon les prescriptions du SOL, selon le projet soumis et EIE et selon le projet évolué).....</i> | <i>15</i> |
| <i>Illustration 2.5. Adaptation du débouché de la voirie d'accès.....</i> | <i>18</i> |
| <i>Tableau 3.3. Estimation du trafic généré par les logements.....</i> | <i>18</i> |
| <i>Tableau 3.4. Référentiel développement durable : synthèse.....</i> | <i>20</i> |

1. INTRODUCTION

La présente note a été réalisée suite à la demande de Général Construction (demandeur de permis). Le projet objet de l'étude d'incidences et portant sur une demande de permis unique a évolué :

- d'une part, à la suite de la réalisation de l'étude d'incidences sur l'environnement ;
- d'autre part, à la suite de « l'évolution naturelle » du projet (concernant notamment certains aspects techniques, mais aussi urbanistiques).

L'objectif de cette note n'est pas d'évaluer les incidences liées à la mise en œuvre du projet (ce qui est fait dans l'étude d'incidences), mais plutôt de pointer les évolutions du projet par rapport à la version telle qu'analysée dans l'étude d'incidences (principalement par rapport à l'implantation du bâti et au nombre de logements). Ceci afin de permettre à l'Administration chargée de l'instruction de la demande de disposer d'une vision la plus éclairée possible de l'évaluation environnementale. Cette note abordera uniquement les thématiques urbanistiques et environnementales pertinentes. Pour le reste, nous renvoyons à la lecture de l'étude d'incidences.

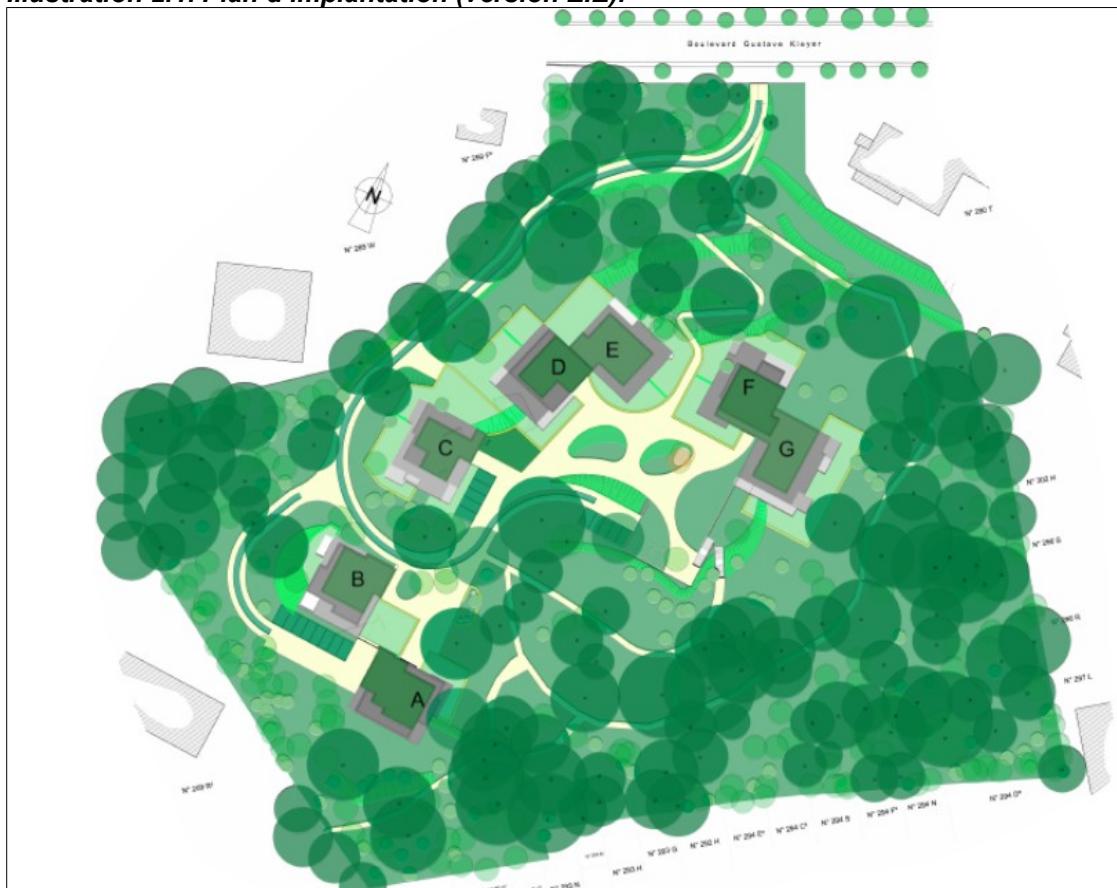
L'objectif de cette note complémentaire n'est pas de se substituer à la note de réponse aux recommandations de l'étude d'incidences, cette dernière incombe en effet au demandeur de permis et/ou aux auteurs de projet. Dans le cas où certaines évolutions constituent également des réponses aux recommandations de l'étude d'incidences, ces points seront précisés dans la présente note.

2. PRÉSENTATION DU PROJET ÉVOLué

Physionomie générale du projet

Pour rappel, le plan d'implantation du projet tel qu'analysé dans l'étude d'incidences est celui-ci :

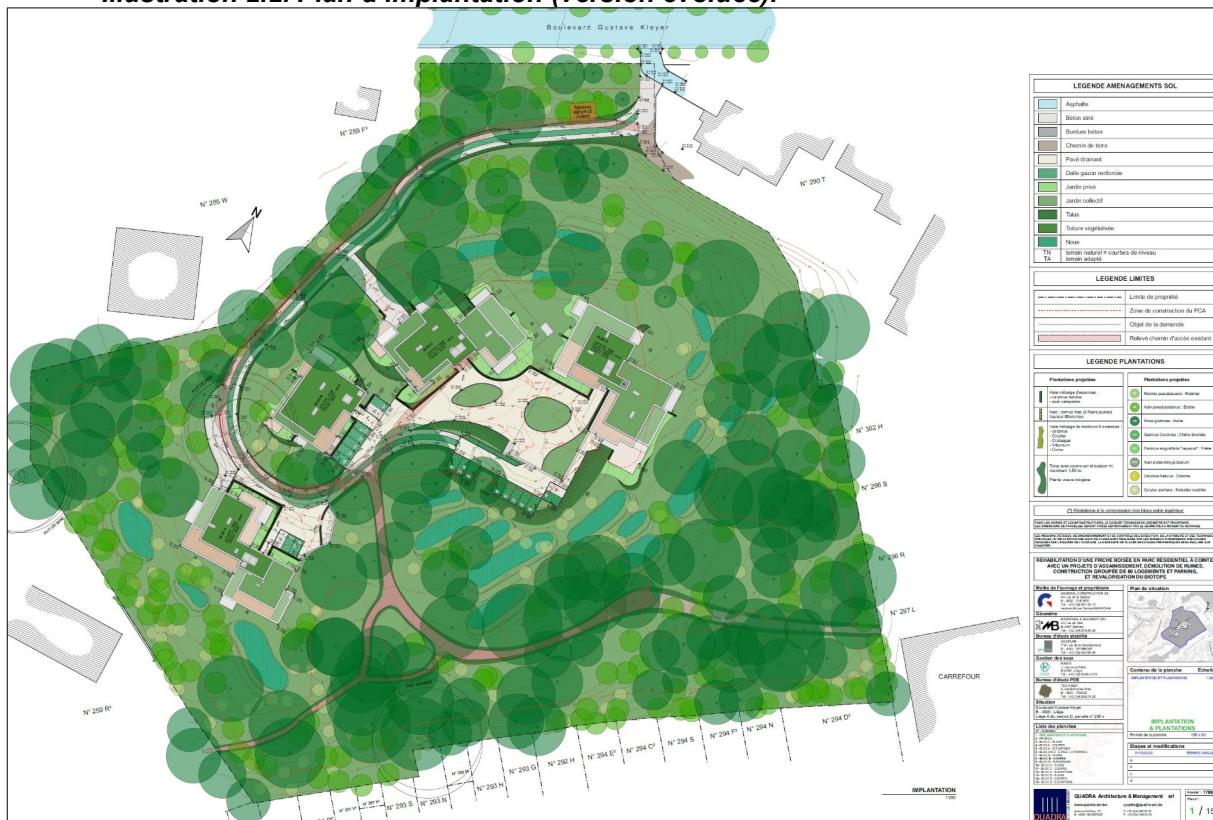
Illustration 2.1. Plan d'implantation (version EIE).



Source : Quadra Architecture & Management, 2019 (projet présenté en RIP).

La figure suivante présente la dernière version en date du plan d'implantation.

Illustration 2.2. Plan d'implantation (version évoluée).



Source : Quadra Architecture & Management, février 2024.

Programme

Le projet porte maintenant sur le développement de 80 logements en appartements répartis en quatre bâtiments (la version soumise à l'étude d'incidences comportait 94 appartements répartis en sept immeubles).

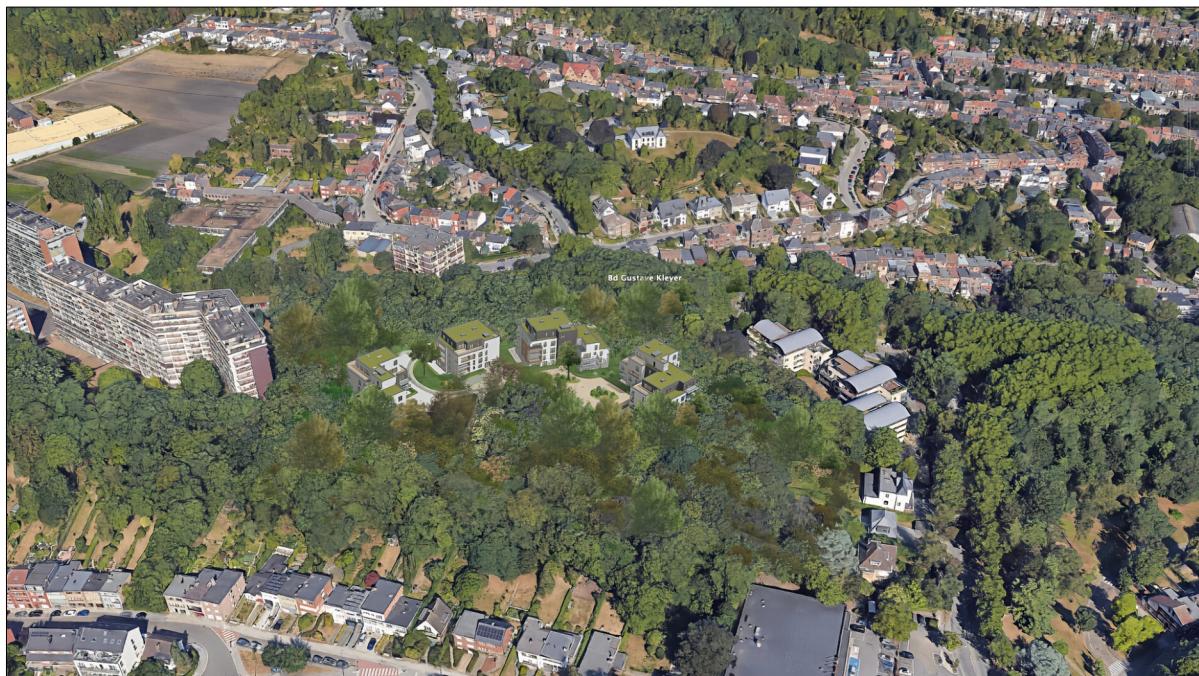
La densité bâtie brute est de 26 log/ha (30 log/ha dans la version soumise à l'étude d'incidences).

L'implantation respecte les sous-zones telles que définies dans le SOL. Elle est en outre plus « compacte » que dans la version soumise à étude d'incidences.

Typologie et architecture

Illustration 2.3. Perspectives 3D du projet.

Vue aérienne d'ensemble.



Perspective 3D du projet.



Perspective 3D du projet.



Source : Quadra Architecture & Management, février 2024.

3. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PROJET ÉVOLUÉ

3.1. AIR, CLIMAT ET ÉNERGIES

Pas d'évolution significative (voir étude d'incidences partie V.1.).

Recommandations

Les recommandations suivantes restent d'application :

- Mesure 2 : Prendre dès la construction les mesures nécessaires à la lutte contre la pollution au radon.
- Mesure 3 : Définir et préciser les principes d'éclairage du projet.
- Mesure 4 : Préciser les principes d'utilisation rationnelle de l'énergie dans le projet.
- Mesure 5 : Nettoyer les voies d'accès au chantier et prendre des mesures de précaution durant toute la phase de chantier afin de limiter les envols et dépôts de poussières.

3.2. SOL ET SOUS-SOL

3.2.1. RISQUES NATURELS

Pas d'évolution significative (voir étude d'incidences point V.2.3.2.).

3.2.2. RISQUES MINIERS

Les aspects liés à la présence du puits de mine référencé n°185534 ont été précisés dans le cadre de la demande de permis unique, et font suite à la recommandation suivante : Mesure 8 : Adapter l'implantation des immeubles B et C de manière à respecter la zone de contrainte établie autour des puits de mine n°185534 dont la présence est avérée. Dans le cas contraire, réaliser des investigations complémentaires afin de préciser la zone de contrainte à respecter.

Pour rappel, la DRIGM (SPW-ARNE) considère habituellement une zone de contrainte à respecter « établie par défaut » d'un rayon de 15 m autour du point central du puits.

Une campagne comprenant 5 essais au pénétromètre statique (CPT) a été réalisée afin de préciser la zone de contrainte à respecter autour du puits de mine en question. Sur base de ces essais, l'étude géotechnique réalisée renseigne que le rayon de contrainte à respecter serait, dans le cas présent, de 8,1 m. Les immeubles projetés se trouvent à présent en dehors de la zone de contrainte définie sur base de l'étude géotechnique.

3.2.3. PÉDОLOGIE

Pas d'évolution significative (voir étude d'incidences point V.2.3.3.).

3.2.4. POLLUTION DU SOL ET DÉCHETS

Pas d'évolution significative (voir étude d'incidences point V.2.3.4.). Suite à la réalisation de l'étude combinée, un projet d'assainissement fait maintenant partie intégrante de la demande de permis. Celui-ci fera l'objet d'une instruction propre.

3.2.5. HYDROGÉOLOGIE ET CAPTAGES

Pas d'évolution significative (voir étude d'incidences point V.2.3.5.).

3.2.6. RECOMMANDATIONS

Les recommandations suivantes restent d'application :

- Mesure 6 : Mettre en œuvre le plan d'assainissement conformément à la législation en vigueur. Préciser les aspects relatifs aux modifications du relief du sol, de même que les filières de valorisation pour les terres excavées qui ne pourront être réutilisées sur site.
- Mesure 7 : Réaliser des essais géotechniques au droit des zones de construction et de voiries. Préciser les aspects relatifs aux fondations et à la stabilité des infrastructures.
- Mesure 9 : Définir et baliser des itinéraires d'accès pour les véhicules de chantier et en particulier les poids-lourds. Limiter le gabarit des camions et engins autorisés à accéder au chantier.
- Mesure 10 : Évacuer les différents dépôts qui existent sur le site, via des filières appropriées.
- Mesure 11 : Organiser la collecte, le tri et l'évacuation des déchets sur le chantier. Évacuer les dépôts existants sur le site (inertes, matériaux de construction, etc).
- Mesure 12 : Prévoir des zones de parage délimitées pour les engins de chantier et pourvues de séparateurs d'hydrocarbures. Privilégier l'emploi d'huiles biodégradables.

3.3. HYDROLOGIE ET ÉGOUTTAGE

3.3.1. RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

Pas d'évolution significative (voir étude d'incidences point V.1.3.1.).

3.3.2. RISQUES D'INONDATIONS PAR DÉBORDEMENT DE COURS D'EAU OU RUISELLEMENT

Pas d'évolution significative (voir étude d'incidences point V.1.3.1.).

3.3.3. GESTION DES EAUX PLUVIALES ET DU RUISELLEMENT

Les aspects liés à la gestion des eaux pluviales ont été précisés dans le cadre de la demande de permis unique, et font suite à la recommandation suivante :

Mesure 13 : Préciser certains principes de gestion des eaux pluviales prévus par le projet, tant en ce qui concerne le bâti que pour les voiries et les espaces collectifs. Dimensionner les dispositifs de gestion des eaux pluviales (bassins, noues, citernes, etc.) sur la base d'une récurrence de 50 ans.

Le demandeur a mandaté le bureau Raisô afin de réaliser une note de dimensionnement de noues de rétention et d'infiltration, en fonction des superficies à collecter. La figure suivante présente les différentes noues qui sont à présent prévues par le projet, ainsi que les surfaces de toitures reprises par chacune d'elles.

Illustration 2.4. Implantation des noues d'infiltration.

Source : Raisô, 2024.

Le tableau suivant donne le dimensionnement des noues.

Tableau 3.1. Dimensionnement des noues d'infiltration.

| | Noue #1 | Noue #2 | Noue #3 | Noue #4 | Noue #5 | Noue #6 | Noue #7 |
|--|---|---------------------------------------|---|--|-----------------------|-----------------------|---|
| Eau à gérer | Rampe d'accès garage bloc A + Partie toiture bloc A | Solde toiture bloc A + Parking bloc A | Toiture bloc B + Partie toiture bloc C + Partie placette centrale | Solde toiture bloc D + Partie parking bloc D + Solde placette centrale | Partie toiture bloc D | Partie toiture bloc D | Solde toiture bloc C + Solde toiture bloc D |
| Pluie de référence | | | | | | | |
| Précipitation [mm] | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Surfaces de ruissellement | | | | | | | |
| S1 [m ²] | 385 | 345 | 761 | 244 | 202 | 127 | 421 |
| Coefficient de ruissellement S1 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| S2 [m ²] | - | 223 | 500 | 460 | - | - | - |
| Coefficient de ruissellement S2 | - | 60% | 70% | 60% | - | - | - |
| Surface nette [m ²] | 385 | 479 | 1111 | 520 | 202 | 127 | 421 |
| Dimensionnement noue | | | | | | | |
| Volume d'eau à gérer [m ³] | 23,10 | 28,73 | 66,66 | 31,20 | 12,12 | 7,62 | 25,26 |
| Lame d'eau noue (fixé à 0,20 m) | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| Superficie minimale de la noue [m ²] | 115,5 | 143,6 | 333,3 | 156 | 60,6 | 38,1 | 126,3 |
| Vitesse d'infiltration [m/s] | 3,49E-05 | 3,49E-05 | 3,49E-05 | 3,49E-05 | 3,49E-05 | 3,49E-05 | 3,49E-05 |
| Débit d'infiltration [l/s] | 4,03 | 5,01 | 11,63 | 5,44 | 2,11 | 1,33 | 4,41 |
| Temps de vidange [h] | 1,59 | 1,59 | 1,59 | 1,59 | 1,59 | 1,59 | 1,59 |

Source : Raisô, 2024.

Les principes de gestion des eaux pluviales tels que prévus par le projet sont cohérents et conformes aux dispositions du Code de l'Eau. Le temps de vidange correspondant est

de l'ordre de 2 h, ce qui reste conforme aux dispositions en vigueur (temps de vidange maximal de 24 h).

3.3.4. GESTION DES EAUX USÉES

Génération d'eaux usées

Le projet prévoit la construction de 80 logements en appartements. Sur base d'une occupation moyenne de 2,5 personnes par appartement, le projet présente un potentiel d'accroissement de quelques 200 personnes, soit autant d'EH. En considérant un coefficient de pointe (Cp) égal à 12, le débit de pointe (12Q18) est d'un peu moins de 7 l/s (8 l/s dans la version précédente).

3.3.5. RECOMMANDATIONS

Les recommandations suivantes restent d'application :

- Mesure 14 : *Préciser les principes de gestion des eaux usées prévus par le projet* ;
- Mesure 15 : *Accorder une attention particulière à la mise en œuvre des réseaux d'égouttage et d'adduction d'eau* ;
- Mesure 16 : *Vérifier la continuité du réseau d'égouttage existant et l'absence de nœuds problématiques sur les conduites concernées par les points de rejet du projet*.

3.4. MILIEU BIOLOGIQUE

3.4.1. ÉVALUATION DES INCIDENCES SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE

L'adaptation de l'implantation des immeubles, qui est maintenant plus « compacte », permet de réduire quelque peu l'impact sur les arbres de grande valeur proches, ce qui prend notamment en compte la recommandation suivante :

Mesure 17 : Préserver les éléments de plus grande valeur écologique et paysagère et les intégrer au sein de l'urbanisation.

Dans l'ensemble, le nombre d'arbres de grande valeur impactés est plus faible que dans la version soumise à étude d'incidences (6 au lieu de 15).

Rappelons qu'aucune espèce protégée n'a été recensée lors des inventaires liés à l'étude d'incidences, mais que la présence de certaines espèces protégées est avérée dans les environs (lucane cerf-volant notamment). En tout état de cause, les recommandations, ainsi que le maintien de zones « naturelles » (non fréquentables par le public), permettent de pérenniser la présence d'habitats favorables à diverses espèces de la faune, dont certaines protégées (on peut penser aux espèces saprophytes où à certaines espèces d'oiseaux, entre autres). Il n'est donc *a priori* pas nécessaire d'introduire une demande de dérogation aux mesures de protection des espèces dans le cadre du projet.

En complément, une « note de revitalisation du biotope » a été élaborée par les auteurs de projet. Celle-ci porte notamment sur :

- les principes d'aménagement du projet (aménagement et balisage des accès et cheminements, maintien des zones boisées, aménagement de l'espace collectif, etc.) ;
- des propositions de plantations pour les différentes zones du projet, et les principes de gestion de chacune (dans l'esprit de la gestion différenciée).

3.4.2. RECOMMANDATIONS

Dans l'ensemble, l'évolution du projet et les différents documents complémentaires produits s'inscrivent comme réponses aux recommandations formulées dans l'étude d'incidences

3.5. URBANISME, PAYSAGE ET CADRE BÂTI

3.5.1. CONFORMITÉ AU SOL (ANCIEN PPA DE 1990)

Du point de vue urbanistique, l'un des principaux enjeux est de s'assurer de la conformité du projet par rapport aux prescriptions du SOL (ancien PPA n°74/2 de 1990). L'analyse réalisée dans l'étude d'incidences mettait en évidence que seuls deux critères n'étaient pas respectés par le projet : les superficies planchers totales et les zones de circulation.

Le projet a évolué de manière à répondre à la recommandation suivante :

Mesure 24 : Adapter les superficies plancher totales prévues par le projet, ainsi que les superficies des zones de circulation, de manière à respecter les superficies maximales disponibles telles que définies dans les prescriptions du SOL.

Le tableau suivant présente le bilan comparé des différentes superficies entre (i) les prescriptions du SOL, (ii) le projet tel qu'analysé dans l'étude d'incidences, et (iii) le projet évolué.

Tableau 3.2. Tableau récapitulatif comparatif des superficies (selon les prescriptions du SOL, selon le projet soumis et EIE et selon le projet évolué).

| Détail des superficies | | SOL – Bois d'Avroy (ancien PPA n°74/2) | | Surfaces encore autorisées au sein du périmètre par le SOL | | Projet objet de l'étude d'incidences | | Projet évolué | |
|------------------------|--|--|----------------|--|----------------|---|------------------|---------------|----------------|
| | | % | m ² | % | m ² | % | m ² | % | m ² |
| S | Superficie totale de la zone de parc résidentiel | 100 | 37.500 | 100 | 37.500,00 | 81 | 30.566,00 | 81 | 30.566,00 |
| B | Surface bâtie au sol maximale | 15 | 5.600 | 15 | 4.132,00 | 7 | 2.265,00 | 7 | 2.200,00 |
| P1 | Surface maximale de plancher (hors cave) | / | 15.000 | / | 9.228,00 | / | <u>10.216,00</u> | / | 9.100,00 |
| Zc | Zone de circulation – Surface imperméabilisée maximum | 10 | 3.700 | 10 | 2.614,00 | 14 | <u>4.242,00</u> | 6 | 1.818,00 |
| J | Zone de jardins et terrasses de type privatif : surface maximale | 15 | 5.600 | 15 | ? | Pas d'informations précises disponibles à ce sujet. | | | 797 |
| P | Zone d'espace vert de parc de type collectif : surface minimale | 70 | 26.200 | 70 | 22.832,00 | 55 | 20.731,00 | 80 | 24.597,00 |
| Simp | Surface imperméabilisée maximale | 30 | 11.200 | 30 | 8.385,00 | 26 | 8.103,00 | 17 | 5.172,00 |

| Détail des superficies | | SOL – Bois d'Avroy (ancien PPA n°74/2) | | Surfaces encore autorisées au sein du périmètre par le SOL | | Projet objet de l'étude d'incidences | | Projet évolué | |
|--|---|--|----------------|--|----------------|--------------------------------------|----------------|---------------------|----------------|
| | | % | m ² | % | m ² | % | m ² | % | m ² |
| P1 / S | Rapport entre la surface de planchers construite maximale avec la surface totale de la zone de parc résidentiel | | | Coefficient de 0,4. | | Coefficient de 0,33 | | Coefficient de 0,3. | |
| Les sentiers piétons n'ont pas été pris en compte comme « zone de circulation - surface imperméabilisée », étant donné que l'enjeu à ce sujet est de pérenniser un aménagement aussi léger que possible. Ils représentent une superficie totale d'environ 670 m ² . | | | | | | | | | |

3.5.2. ACCROISSEMENT ET DENSITÉ DU BÂTI

Suite à l'évolution du nombre de logements projetés, la densité bâtie brute du projet est maintenant de 26 log/ha (30 log/ha dans la version précédente). Les commentaires réalisés à ce sujet dans l'étude d'incidences (voir point V.5.3.3.) restent d'actualité.

3.5.3. TYPOLOGIE ET IMPLANTATION DU BÂTI

Au même titre que dans sa version précédente, l'offre en logements par immeuble telle que prévue par le projet s'écarte des prescriptions du SOL, qui prévoient des immeubles regroupant « de 4 à 12 logements ». L'argumentation développée dans l'étude d'incidences reste toutefois pertinente, et prend notamment en considération les éléments suivants :

- les immeubles à appartements, ainsi que le fait de réduire le nombre de bâtiments, restent plus intéressants sur le plan énergétique ;
- l'évolution faite dans l'implantation du bâti, et l'organisation des espaces publics les reliant, permet d'encore réduire les superficies consommées et imperméabilisées, ce qui est favorable tant du point de vue écologique qu'hydrologique.

L'implantation du bloc A notamment, a été adaptée par le projet afin de prendre en compte la recommandation suivante :

Mesure 17 : Préserver les éléments de plus grande valeur écologique et paysagère et les intégrer au sein de l'urbanisation.

3.5.4. TRAITEMENT DES FAÇADES ET MATERIAUX

Ces éléments ont fait l'objet de précisions. Les matériaux envisagés sont précisés sur les différents plans d'élévations des immeubles (voir les documents graphiques pour plus d'informations).

3.5.5. RECOMMANDATIONS

Les recommandations suivantes restent d'application :

- Mesure 26 : Contacter le Service de l'Archéologie de l'AWaP préalablement au début de la phase de chantier.

3.6. ENVIRONNEMENT SOCIO-ÉCONOMIQUE

3.6.1. POPULATION

Du point de vue quantitatif, l'offre en logement étant revue à la baisse, il en sera de même pour la population attendue. Sur la base d'une occupation moyenne de 2,5 personnes par appartement, le projet présente un potentiel d'accroissement de quelques 200 personnes (235 dans la version précédente).

Du point de vue qualitatif, la ventilation de l'offre en logements prévue par le projet, en fonction du nombre de chambres, est la suivante :

- 13 logements 1 chambre, soit 16 % de l'offre ;
- 55 logements 2 chambres, soit 69 %;
- 10 logements 3 chambres, soit 13 %;
- 2 logements 4 chambres, soit 2 %.

Les commentaires réalisés à ce sujet dans l'étude d'incidences (voir point **V.6.3.1.**) restent d'actualité.

En complément, les auteurs de projet précisent que 10 logements adaptables pour les personnes à mobilité réduite sont prévus au sein du bloc C.

3.6.2. PÔLES ET SERVICES

Pas d'évolution significative (voir étude d'incidences point **V.6.3.2.**).

3.6.3. ÉQUIPEMENTS DE DISTRIBUTION

Pas d'évolution significative (voir étude d'incidences point **V.6.3.3.**).

3.6.4. AUTRES ÉQUIPEMENTS

Pas d'évolution significative (voir étude d'incidences point **V.6.3.4.**).

3.6.5. GESTION DES DÉCHETS

Pas d'évolution significative (voir étude d'incidences point **V.6.3.5.**).

3.6.6. RECOMMANDATIONS

Les recommandations suivantes restent d'application :

- Mesure 27 : *Informier les riverains du déroulement des travaux (notamment le planning des travaux les plus bruyants) et des mesures qui sont prises pour améliorer leur cadre de vie. Désigner un responsable (médiateur) pour tenir ce rôle et prévoir éventuellement un document écrit reprenant le planning des travaux (mis à jour en cas de changement significatif).*
- Mesure 28 : *Préciser les modalités de collecte des déchets.*
- Mesure 29 : *Consulter la cellule « prévention » du Service Régional d'Incendie (SRI).*
- Mesure 30 : *Consulter les différents gestionnaires de réseau concernant l'alimentation du projet.*

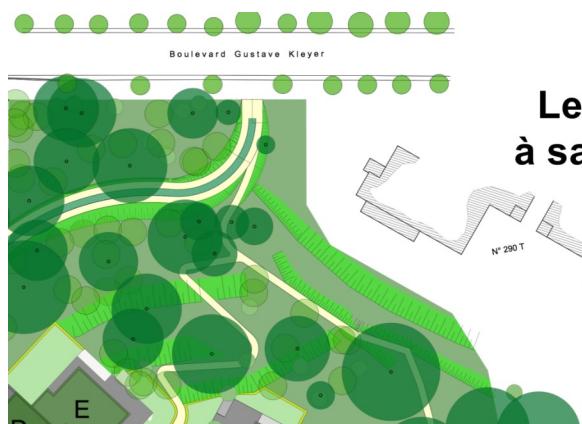
3.7. MOBILITÉ

3.7.1. ORGANISATION DES VOIRIES DU PROJET ET CONNEXIONS AU RÉSEAU EXISTANT

Contrairement à la version analysée dans l'étude d'incidences, cette version du projet ne prévoit plus de créer un nouveau débouché sur le boulevard Kleyer, mais utilise le débouché de l'accès à l'immeuble existant. Cette possibilité de mutualisation avait été évoquée dans l'étude d'incidences : « *Ce débouché de la voirie est aménagé de manière distincte par rapport à l'accès privatif des immeubles à appartements jouxtant le projet. La mutualisation de ces deux accès pourrait toutefois être envisagée, moyennant (i) une réflexion plus poussée sur le raccord du débouché par rapport au terrain naturel, et (ii) la question de la maîtrise foncière étant donné qu'il s'agit d'un accès privatif* ».

Illustration 2.5. Adaptation du débouché de la voirie d'accès.

Version initiale.



Version évoluée.



Source : Quadra Architecture & Management.

Le débouché existant dispose d'une bonne visibilité sur le boulevard Kleyer, et la mutualisation des deux accès ne sera pas problématique par rapport à la desserte de l'immeuble existant.

3.7.2. VOLUMES DE TRAFIC GÉNÉRÉS

Sur base des mêmes hypothèses que celles retenues dans l'étude d'incidences, on peut évaluer le nombre de déplacements quotidiennement générés par le projet :

Tableau 3.3. Estimation du trafic généré par les logements.

| | Hypothèse | Estimation |
|--|---------------------------|------------|
| Nombre de logements | 80 | |
| Nombre d'habitants | 2,5/logement | 200 |
| Nombre de personnes mobiles | 80 % | 160 |
| Nombre de déplacements | 4/personne mobile | 640 |
| Nombre de déplacements en voiture | 80 % en voiture | 512 |
| Heure de pointe | 12 % du trafic journalier | 62 |
| Nombre de véhicules | Taux d'occupation de 1,15 | 54 |

Selon cette estimation, la mise en œuvre du projet générerait de l'ordre de 55 véhicules à l'heure de pointe (70 dans la version précédente), principalement en sortie le matin et en entrée le soir.

3.7.3. RÉPARTITION DES FLUX

À la pointe du matin, la grande majorité du trafic sera du trafic sortant du site. Leur répartition est estimée comme suit :

- 70 %, soit 39 véhicules, en tourne-à-gauche vers le tronçon nord du boulevard Kleyer (vers Bureville) ;
- 30 %, soit 16 véhicules, en tourne-à-droite vers le tronçon sud du boulevard Kleyer (vers les Guillemins).

3.7.4. STATIONNEMENT LIÉ AUX LOGEMENTS

L'offre en stationnement a fait l'objet de précisions, lesquelles font suite à la recommandation suivante : *Mesure 33 : Préciser les aspects relatifs à l'offre en stationnement privé et public.*

La ventilation de l'offre en stationnement est la suivante :

- places privées : 1 place par logement aménagée en partie souterraine au droit de chacun des quatre immeubles (soit 80 places au total) ;
- places collectives/visiteurs : 16 places extérieures aménagées en périphérie de l'espace central et à proximité des accès aux immeubles à appartements :
- places PMR : 4 places extérieures, marquées au sol et situées à proximité des accès aux immeubles à appartements

Pour rappel, la Ville de Liège demande un maximum de 1,25 places de stationnement par logement. L'offre prévoyant 80 places privées et 20 places publiques, elle répond aux demandes de la Ville.

3.7.5. TRANSPORTS EN COMMUN ET MODES DOUX

Pas d'évolution significative concernant les transports en commun (voir étude d'incidences point **V.7.3.2.**).

En ce qui concerne les modes doux (point **V.7.3.3.**), et plus particulièrement la question du maintien et de l'aménagement des cheminements existants, les derniers documents précisent que :

« Le tracé des cheminements existants sera maintenu, mais aucune intervention n'y sera réalisée afin de conserver un aspect aussi "léger" que possible. La principale modification est liée aux impositions du plan d'assainissement (pollution du sol), qui implique de délimiter physiquement le tracé des cheminements. Ces "clôtures" seront réalisées en claires tressées ou en bois refendu (voir l'image suivante), afin de s'intégrer au mieux dans le paysage et de maintenir autant que possible les vues vers l'intérieur du parc ».

3.7.6. RECOMMANDATIONS

Les recommandations suivantes restent d'application :

- Mesure 31 : *Préciser l'aménagement du débouché de la voirie de desserte côté boulevard Kleyer.*
- Mesure 32 : *Préciser certains aspects relatifs à l'aménagement de la voirie desservant le projet.*
- Mesure 34 : *Prévoir un espace de stationnement intérieur pour les vélos.*
- Mesure 35 : *Prévoir du stationnement vélo sur l'espace public.*
- Mesure 36 : *Préciser la nature des aménagements visant à baliser et délimiter le tracé des différents cheminements traversant le site.*
- Mesure 37 : *Interdire l'accès du chantier au public.*

3.8. ENVIRONNEMENT SONORE

Pas d'évolution significative (voir étude d'incidences partie V.8.).

Recommandations

Les recommandations suivantes restent d'application :

- Mesure 38 : *Informier le personnel travaillant sur le chantier des risques liés au bruit excessif, pour eux-mêmes comme pour les riverains, et aux mesures simples à prendre pour réduire les bruits de chantier (utilisation et entretien des outils et des machines, notamment).*
- Mesure 39 : *Adopter des horaires de travail socialement acceptables. Les travaux bruyants doivent être planifiés aux périodes les moins gênantes.*

3.9. DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le tableau suivant reprend, à titre d'information, le récapitulatif des critères du référentiel quartiers durables (voir étude d'incidences partie V.9.), sur base des critères qui ont pu être évalués de manière plus concrète dans le cadre de l'évolution du projet.

Tableau 3.4. Référentiel développement durable : synthèse.

| Critère | Critère rencontré ? Projet version EIE | Critère rencontré ? Projet évolué |
|---|---|--------------------------------------|
| A1. Mobilité – desserte en train | Oui | Oui |
| A2. Mobilité – desserte en bus, tram et métro | Oui | Oui |
| A3. Mixité fonctionnelle | Oui | Oui |
| A4. Équipements scolaires | Oui | Oui |
| A5. Densité nette de logements | Oui | Oui |
| B6. Mitoyenneté | Oui | Oui |
| B7. Ensoleillement et lumière naturelle | A priori oui | A priori oui |
| B8. Besoins de chauffage | A priori oui (*) | A priori oui |
| B9. Énergies renouvelables | Informations insuffisantes (*) | A priori oui |
| B10. Matériaux et réversibilité | Informations insuffisantes | Informations insuffisantes |
| C11. Imperméabilisation | Oui | Oui |
| C12. Eaux de pluie | Informations insuffisantes (*) | Oui |
| C13. Espaces verts | Oui | Oui |
| C14. Espèces plantées | Informations insuffisantes (*) | Oui |
| D15. Liaisons du quartier | Oui | Oui |
| D16. Stationnement – auto et vélo | A priori oui (*) | Oui |
| D17. Paysage, architecture et image du quartier | Sans objet | Sans objet |
| D18. Appropriation – espaces privatifs | Informations insuffisantes | Oui |
| D19. Appropriation – équipements collectifs | Sans objet | Sans objet |
| D20. Gestion des déchets | Informations insuffisantes (*) | A priori oui |
| E21. Mixité fonctionnelle | Sans objet | Sans objet |
| E22. Mixité des logements | Oui | Oui |
| E23. Mixité sociale | A priori non | Non |

| Critère | Critère rencontré ? Projet version EIE | Critère rencontré ? Projet évolué |
|--|---|--------------------------------------|
| E24. PMR – logements et espaces publics | Informations insuffisantes (*) | Oui |
| E25. Participation | Non | Non |
| « Oui », « A priori oui », « En partie » | 13 | 19 |
| « Non », « Non (*) », « A priori non » | 2 | 2 |
| « Informations insuffisantes », « Sans objet » | 10 | 4 |